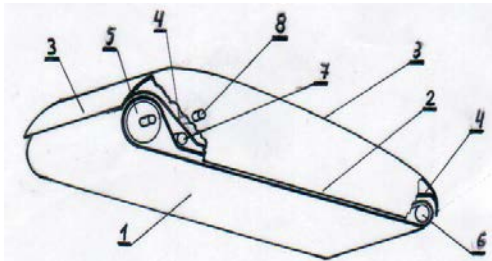
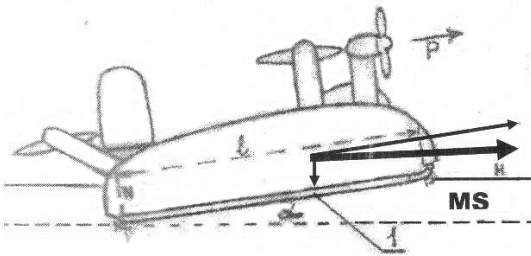


SUŠTINA PRONALASKA P-2452/78
(sažet prikaz izveden iz materijala patentne prijave)

BITNO DRUKČIJE REŠAVANJE PROBLEMA BRZINE PLOVIDBE PO VODI



Sl. 1. Osnovni pronalazak: UZGONSKO PROPULZOR-AEROTELO (UPAT). I samo UPAT je plovilo (UPAT-plovilo)



Sl. 2. Izvedeni pronalazak Dvostrojna plovilicaa Donji stroj: UPAT-trup. UPAT je osnova. Gornji stroj: avionski pogon i kormila.

Dvostrojna plovilica kao transportno sredstvo

(sadržaji ovog odeljka usaglašeni su sa sadržajima navoda desno jer su napisani posle njih)

Dvostrojna plovilica je takvo transportno sredstvo koje može da se kreće i po čvrstoj podlozi. Plovilica se kreće po svojoj beskrajnoj prostirki 1, koju prostire na masu MS, slično kao što se tenk kreće po gusenicaama koje prostire po tlu. Razlika između prostiranja prostirke 1 i prostiranja gusenica je u tome što prostirka 1, istovremeno sa beskrajnim prostiranjem po masi MS, tone u masu MS, a tonjenje u masu MS je proces smicanja mase MS sa putanje plovidbe.

Uz objašnjenje koje predstavlja Sl.2, pretpostavlja se da je odnos jačina pogonskih sila podešen optimalno, da je relativna brzina prostirke 1 nula u odnosu na masu MS. Pomoću tri strelice predstavlja se složeno kretanje plovilice, koje čine dva kretanja:

(1) kretanje prostiranjem prostirke 1 na masu MS koso naviše (pod uglom α) pod dejstvom zbir pogonskih sila, brzinom koju predstavlja duga tanka strelica.

(2) tonjenje u masu MS, pod težinskim dejstvom, brzinom koju predstavlja vertikana strelica.

Rezultirajuće kretanje (plovidba), čiju brzinu na slici predstavlja podebljana strelica.

● **Propulzivna podloga plovilice.** Kako se na Sl.1. i Sl.2. vidi, donji deo beskrajne trake 1 je **podloga po kojoj se plovilica kreće (beskrajna podloga 1, kraće: podloga 1).**

Beskrajno **prostiranje** podloge 1 u smeru plovidbe izvršava se tako što dejstvom sile svog pogona podloga 1 napred neprekidno iz trupa izlazi i na zadnjem kraju u trup ulazi.

Ovde će za podlogu 1 biti korišteni nazivi: **beskrajna prostirka 1** i **prostirka 1.**

Osim propulzione uloge, preko prostirke 1 dejstvuje težina plovilice na vodu, na MS.

● **Zbir pogonskih sila dvostrojne plovilice.**

Čine ga dve sile: **sila prostiranja prostirke 1** (sila kojom pogon prostirke 1 izvršava njeno prostiranje) i **sila elise.** Efekti dejstava zbira tih dveju sila zavise i od toga koji odnos intenziteta tih pogonskih sila je komandama podešen,

Uvek je moguć takav odnos intenziteta pogonskih sila da relativna brzina prostirke 1 u odnosu na masu MS bude nula (**optimalno podešavanje**). Tada nema glisiranja, pa nema ni opasnosti glisiranja

● **Plovni položaj** (Sl.2). Površinu vode označava horizontala H, a isprekidana horizontala označava dubinu gaza. Prostirka 1 zaklapa sa horizontalom gaza oštar ugao (α).

● **Smicanje vodene mase** sa putanje uronjenog dela plovilice (**MS – masa smicanja**) je **glavni problem brzine plovidbe.** **Bitno je da se snaga dejstva pogonskih sila ne troši na smicanje vodene mase MS.**

Smicanje MS se vrši samo dejstvom težine plovilice. To je suština rešenja ovoga problema.

● **Dejstvo vode na UPAT-trup**

Kada su intenziteti pogonskih sila podešeni optimalno, sila $G'\sin\alpha$ je tzv. **otpor forme** (gde je: G' - težina plovilice umanjena za veličinu potiska i uzgona).

Ugao α je posledica dejstva težine plovilice na masu MS; on je tim manji što je brzina plovidbe veća.

Znači, a i važno je: povećavanjem brzine plovidbe – otpor forme se smanjuje.